Manual de Instalação e Manutenção

BVAL- 001A
Válvula Série NM

Apresentação

A Válvula Série NM é uma válvula de controle direcional a ser empregada em circuitos pneumáticos de baixa vazão.

Características técnicas

Bitola: 1/8" NPT, G e M5
Temp. de Trabalho: -26°C a 55°C (solen.)
-26°C a 80°C (outras)
Pressão Máxima: 10,5 kg/cm^2 (150 psig)
Pressão de Pilotagem: 3,5 kg/cm^2 (50 psig)
Fluido: Ar, vácuo e gases inertes
Vazão: 7 kg/cm^2
P/ Bitola 1/8": 0,42 m^3/min-para atuador alavanca e diafragma
0,56 m^3/min-para demais atuadores
P/ Bitola M5: 0,40 m^3/min-para todos os atuadores

Materiais

Corpo: Zamak
Vedações: Nitrílica
Spool: Alumínio Anodizado

Precauções

- Antes de executar qualquer tipo de serviço na válvula, certifique-se que o suprimento de ar esteja totalmente fechado e despressurizado, assim como a rede elétrica desligada.
- Para válvulas elétricas, verificar se a tensão da rede é a mesma especificada na bobina.
- Seguir a ilustração abaixo para ligação:

Estocagem

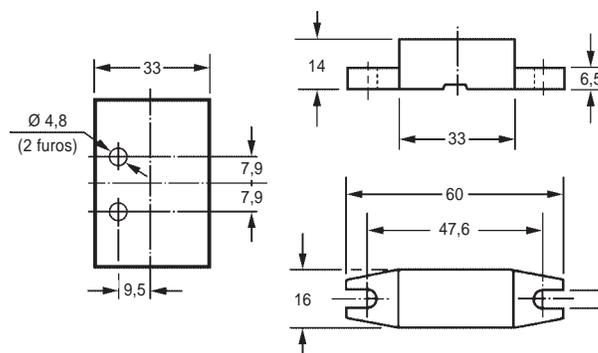
- Os produtos deverão permanecer embalados enquanto estiverem estocados.
  Após um ano, recomenda-se seguir instruções de manutenção quanto a limpeza e lubrificação.
- O ambiente de armazenagem deve ser seco, limpo, arejado e isento de produtos químicos e/ou elementos incompatíveis com os materiais do produto.

Instalação

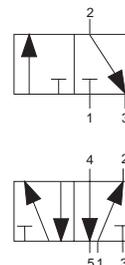
- Certifique-se que a válvula a ser instalada atenda os requisitos abaixo:
1 - Pressão de linha de ar compatível com a pressão máxima e mínima de trabalho da válvula.
2 - Ar limpo, filtrado e lubrificado, isento de impurezas na tubulação.
- Sempre que possível, instalar a válvula imediatamente após o conjunto de preparação de ar (Filtro, Regulador e Lubrificador).
- Certifique-se que o lubrificador está instalado num nível superior ao da válvula para uma eficiente lubrificação, onde recomendamos os óleos abaixo:

Shell	Tellus 32 ou C-10
Castrol	Hyspin AWS-32
Texaco	Rando HD32
Esso	Nuto 32

Nota: Não está excluído o uso de óleos produzidos por outras companhias, desde que sejam a base de parafina com viscosidade ISO 32.

- Recomenda-se fixar a válvula através dos orifícios existentes no corpo (vide abaixo).

Operação

- Retire os tampões das roscas;
- Utilize as conexões conforme abaixo:

Válvula 3 vias	Válvula 5 vias
1- Pressão de Alimentação	1- Pressão de Alimentação
2- Utilização	2- Utilização
3- Escape	3- Escape da Utilização 2
	4- Utilização
	5- Escape da Utilização 4

Manual de Instalação e Manutenção

BVAL- 001A
Válvula Série NM

Manutenção

- Para um bom e permanente desempenho do produto, recomendamos limpeza e lubrificação periódica como segue:

1 - Remova toda a pressão de admissão da válvula;
2 - Desligue a rede elétrica, no caso de válvulas com atuadores elétricos;
3 - Retire a válvula do seu local de fixação.

Importante: Consulte o seu fornecedor antes de romper o lacre.
A violação do lacre acarretará a perda da garantia do produto.

Tabela Kit de Reparo

Referência p/ 3 vias	Referência p/ 5 vias	Descrição da Válvula	Referência p/ 3 e 5 vias
5113-3110-00	5113-5110-00	Botão-Mola	5110-8011
5113-3011-00	5113-5011-00	Botão D.A.-Manual	5110-8012
5113-3310-00	5113-5310-00	Botão-Piloto	5110-8019
5113-3121-00	5113-5121-00	Botão-Mola para Painel	5110-8011
5113-3022-00	5113-5022-00	Botão-D.A.-Manual para Painel	5110-8012
5113-3321-00	5113-5321-00	Botão-Piloto para Painel	5110-8019
5113-3910-00	5113-5910-00	Botão-Mola com Base	5110-8011
5113-3811-00	5113-5811-00	Botão-D.A.-Manual com Base	5110-8012
5113-3913-00	5113-5913-00	Alav. Pressão-Mola	5110-8011
5113-3313-00	5113-5313-00	Alav. Pressão-Piloto	5110-8019
5113-3113-00	5113-5113-00	Alav. Pressão-Mola com Base	5110-8011
5113-3114-00	5113-5114-00	Alav. com Trava-Mola	5110-8011
5113-3314-00	5113-5314-00	Alav. com Trava-Piloto	5110-8019
5113-3914-00	5113-5914-00	Alav. com Trava-Mola c/ Base	5110-8011
5113-3130-00	5113-5130-00	Pino-Mola	5110-8011
5113-3330-00	5113-5330-00	Pino-Piloto	5110-8019
5113-3930-00	5113-5930-00	Pino-Mola com Base	5110-8011
5113-3135-00	5113-5135-00	Pino-Mola Painel	5110-8011
5113-3335-00	5113-5335-00	Pino-Piloto Painel	5110-8019
5113-3133-00	5113-5133-00	Rolete-Mola	5110-8011
5113-3333-00	5113-5333-00	Rolete-Piloto	5110-8012
5113-3933-00	5113-5933-00	Rolete-Mola com Base	5110-8011
5113-3134-00	5113-5134-00	Gatilho-Mola	5110-8011
5113-3334-00	5113-5334-00	Gatilho-Piloto	5110-8019
5113-3934-00	5113-5934-00	Gatilho-Mola com Base	5110-8011
5113-3140-00	5113-5140-00	Piloto-Mola	5110-8014
5113-3040-00	5113-5040-00	Piloto-Piloto	5110-8013
5113-3940-00	5113-5940-00	Piloto-Mola com Base	5110-8014
5113-3140-00	5113-5140-00	Diafragma-Mola	5110-8016
5113-3344-00	5113-5344-00	Diafragma-Piloto	5110-8015
5113-3944-00	5113-5944-00	Diafragma-Mola com Base	5110-8016
5113-3044-00	5113-5044-00	Diafragma-Diafragma	5110-8017
5113-3150-XX	5113-5150-XX	Solenóide-Mola	5110-8018
5113-3350-XX	5113-5350-XX	Solenóide-Piloto	5110-8019
5113-3050-XX	5113-5050-XX	Solenóide-Solenóide	5110-8020

4 - Utilize uma chave tipo philips apropriada e remova os parafusos de fixação dos atuadores (Fig. 1);
5 - Remova os componentes (Fig. 2).

Fig. 1

Fig. 2

6 - Lave todas as peças com querosene, exceto as vedações que deverão ser lavadas com água e sabão neutro.

Nota: Não use estopa ou similares na secagem das peças.

7 - Avalie os ítens internos quanto ao desgaste; se necessário troque-os;
8 - Troca de vedações (ver tabela de kit de reparo para válvula correspondente);
9 - Lubrifique as vedações
As graxas abaixo são recomendadas:

Esso	Beacon 2
Shell	Alvania R3
Texaco	Marfak MP2

Nota: Não está excluída a possibilidade de utilização de graxas produzidas por outras companhias, desde que sejam similares a base de sabão de Lítio.

10 - Recoloque os componentes e monte a válvula;
11 - Instale a válvula;
12 - Religue o suprimento de ar;
13 - Teste a válvula.

Fábrica: ***Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.***
Av. Lucas Nogueira Garcez 2181 - Esperança - Caixa Postal 148 - 12325-900 - Jacareí - SP - Tel.: 12 3954-5100 - Fax: 12 3954-5262

Filiais: **Belo Horizonte - MG -** Tel.: 31 3261-2566 - Fax: 31 3261-4230
Campinas - SP - Tel.: 19 3235-3400 - Fax: 19 3235-2969
Curitiba - PR - Tel.: 41 317-4400/0800-414011 - Fax: 41 317-4401/0800-417011
Porto Alegre - RS - Tel.: 51 470-9144 - Fax: 51 470-6909
Recife - PE - Tel.: 81 3227-3376 - Fax: 81 3227-6064
Rio de Janeiro - RJ - Tel.: 21 2491-6868 - Fax: 21 3153-7572
São Paulo - SP - Tel.: 11 3917-1222 (Ramal 263) - Fax: 11 3917-1690
Vale do Paraíba - SP - Tel.: 12 3954-5100 - Fax: 12 3954-5262